Qu’est-ce qu’un courant alternatif ?

1. Rappels sur la production de l’électricité
2. Cite trois exemples de centrales électriques vus en début d’année.

* ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………
* ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………
* ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Quelle est la partie de la centrale qui produit le courant ? ……………………………………………………………………………………………….
2. En visualisant à nouveau la vidéo sur l’alternateur si besoin, explique pourquoi il produit du courant dit « alternatif ».

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Qu’est-ce qu’un courant « alternatif »?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Notion de tension alternative

Construis un circuit électrique à l’aide d’un générateur et d’une lampe.

1. Comment s’appelle l’appareil que tu vas utiliser pour mesurer la tension aux bornes de la lampe ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Mesure la tension aux bornes de la lampe et relève sa valeur : ………………………………………………………………………………………..

Intéresse-toi à présent au **générateur basse fréquence (GBF)** branché à l’oscilloscope.

Infos :

* Le **GBF** est un générateur de tension alternative.
* L’**oscilloscope** est un appareil qui permet de visualiser la tension alternative délivrée par le GBF. Son écran est un graphique, qui possède des **ordonnées** et des **abscisses**, c’est en quelque sorte l’ancêtre de l’ordinateur.

Le signal que tu vois apparaître en vert est la **tension délivrée par le générateur**.

Tourne le bouton « s/ms » en haut à droite de l’oscilloscope.

1. Sur quel axe de l’écran est représenté le temps ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

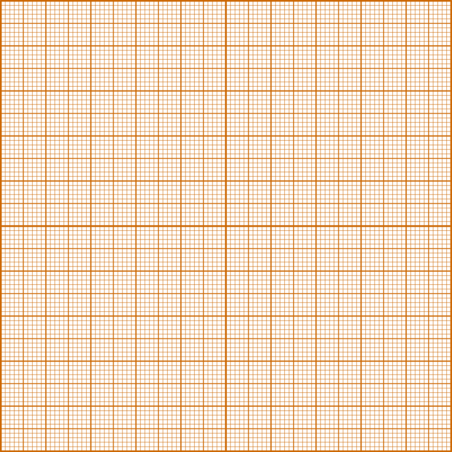
Tourne le bouton « V » en bas à gauche de l’oscilloscope.

1. Sur quel axe de l’écran est représentée la tension ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Ces deux boutons indiquent la valeur du temps ou de la tension pour UN carreau.

1. Combien de temps dure un motif ? ………………………………………………………………………………………………………………………………...
2. Quelle est la valeur maximale de la tension d’un motif ? …………………………………………………………………………………………………
3. Représente ce que tu vois à l’écran, en notant l’échelle que tu as lu sur l’oscilloscope. Repasse un motif dans une couleur voyante.

N’oublie pas de placer tes axes et de les nommer !